

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-021968

(43)Date of publication of application : 28.01.1994

(51)Int.Cl.

H04L 12/54

H04L 12/58

G06F 13/00

(21)Application number : 04-177010

(71)Applicant : MITSUBISHI ELECTRIC CORP

(22)Date of filing : 03.07.1992

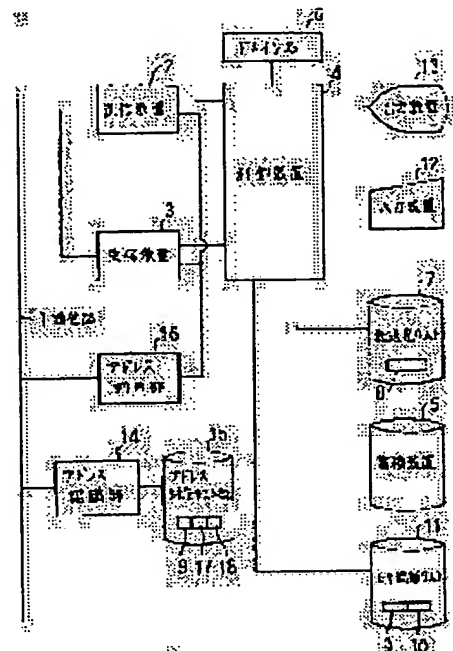
(72)Inventor : TANAKA KOICHI

## (54) ELECTRONIC MAIL SYSTEM

### (57)Abstract

PURPOSE: To provide the electronic mail system to be efficiently utilized.

CONSTITUTION: A controller 4 prepares a transmitter address based on a domain name 6 and a user name 9 of the sub electronic mail system transmitting mail by obtaining the user name 9 and a password 10 inputted from an input device 12. Next, it is inquired from an address utilizing part 16 to an address recognizing part 14 with the user name 9 as a key whether a transmitter address 17 is registered on an address correspondence list part 15 or not and when it is registered, the address recognizing part 14 returns the transmitter address 17 to the address utilizing part 16. The address utilizing part 16 reloads the prepared transmitter address with the transmitter address 17. Thus, the electronic mail is transmitted from a transmitter 2.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

BEST AVAILABLE COPY

(11)特許出願公開番号

特開平6-21968

(43)公開日 平成6年(1994)1月28日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

FI

### 技術表示箇所

H O 4 L 12/54

12/58

G O 6 F 13/00

**3 5 1 G 7368-5B**

8529-5K

H0 4 L 11/ 20

101 B

審査請求 未請求 請求項の数2(全 16 頁)

(21)出願番号 特願平4-177010

(22)出願日 平成4年(1992)7月3日

(71)出願人 000006013

三菱電機株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

(72)発明者 田中 功一

鎌倉市大船五丁目1番1号 三菱電機株式  
会社情報電子研究所内

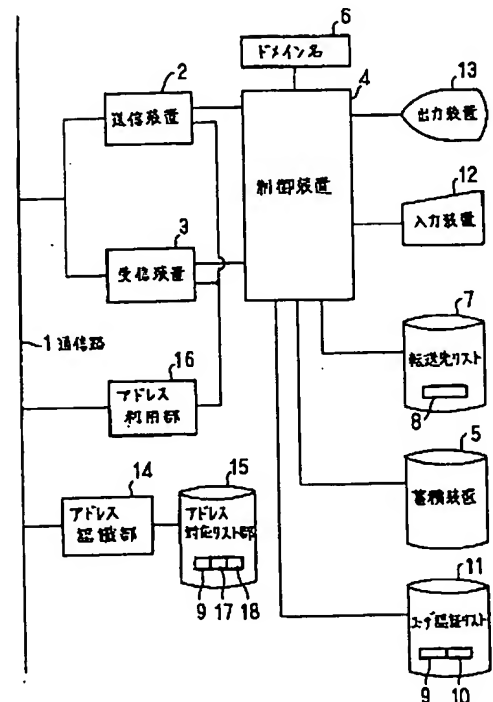
(74)代理人 弁理士 高田 守

(54)【発明の名称】 電子メールシステム

(57) 【要約】

【目的】 効率よく利用できる電子メールシステムを得る。

【構成】 入力装置 12 から入力されるユーザ名 9 とパスワード 10 を得て、メールの発信されたサブ電子メールシステムのドメイン名 6 とユーザ名 9 をもとにして、制御装置 4 は、発信者アドレスを作成する。次に、アドレス利用部 16 がアドレス認識部 14 に、ユーザ名 9 をキーとしてアドレス対応リスト部 15 に発信者アドレス 17 が登録されているかどうかを問い合わせ、登録されていると、アドレス認識部 14 は、発信者アドレス 17 をアドレス利用部 16 へ返す。アドレス利用部 16 は、作成された発信者アドレスを発信者アドレス 17 に書き換える。これにより、送信装置 2 から電子メールの送信が行われる。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** 通信路を使用して電子メールを送受信する電子メールシステムをサブ電子メールシステムとし、通信路を用いてサブ電子メールシステムを複数接続するような電子メールシステムにおいて、以下の要素を有する電子メールシステム

(a) 電子メールの少なくとも送信側と、受信側とのいずれか一方のID情報と、そのID情報に対応するアドレス情報を保持するアドレス対応リスト部、

(b) ID情報に対応するアドレス情報が、アドレス対応リスト部に存在するかどうかを確認するアドレス認識部、

(c) 以下の要素を有するサブ電子メールシステム、

(c1) ID情報を入力し、アドレス認識部へ送出する入力装置、

(c2) アドレス認識部の認識の結果に従い、入力装置から入力されるID情報に対応するアドレス情報を利用するアドレス利用部。

**【請求項2】** 通信路を使用して電子メールを送受信する電子メールシステムをサブ電子メールシステムとし、通信路を用いてサブ電子メールシステムを複数接続するような電子メールシステムにおいて、以下の要素を有する電子メールシステム

(a) 利用者を識別する利用者識別名に対応する所定の情報を有する利用者リスト部、

(b) 利用者識別名に対応する所定の情報が、利用者リスト部に存在するかどうかを認識する利用者認識部、

(c) 以下の要素を有するサブ電子メールシステム、

(c1) 利用者識別名を入力し、利用者認識部へ送出する入力装置、

(c2) 利用者認識部の認識の結果に従い、入力装置から入力される利用者識別名を使用して電子メールシステムを利用可能かどうかを判断する利用許可認証部。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【産業上の利用分野】** この発明は、電子メールシステム上で送受信される電子メールを、一括して管理可能な電子メールシステムに関するものである。

**【0002】**

**【従来の技術】** 図12は、従来の電子メールシステムを示す図である。説明中では、通信路を使用して電子メールを送受信する電子メールシステムをサブ電子メールシステムと呼び、通信路を用いてサブ電子メールシステムを複数接続するものを電子メールシステムと呼ぶ。図12は、複数のサブ電子メールシステムを接続する電子メールシステムのうちの、個々の電子メールシステムの構成図である。図において1は通信路で、他の電子メールシステムと本システムを接続するために使用される。2は電子メールを送信する送信装置、3は電子メールを受信する受信装置である。4は本電子メールシステムを制御

する制御装置、5は受信装置3で受信された本電子メールシステム宛の電子メールを蓄える蓄積装置である。6は、本電子メールシステムを認識するために付けられたドメイン名であり、通常、個々の各サブ電子メールシステム毎にユニークな名前を付ける。7は電子メールを他の電子メールシステムへ転送する場合に用いられる転送先リスト、8はユーザ毎の電子メールの転送先を示す転送先アドレスaである。9は、電子メールシステムを利用する際にユーザを識別するために用いられるユーザ名、10はパスワードであり、ユーザ認証リスト11内に格納されている。また、12はユーザ名9とパスワード10および電子メール自体を入力する入力装置、13は受信された電子メールの内容を表示するために用いられる出力装置である。

**【0003】** 図12では、電子メールの送信および受信、転送が可能になっている。電子メールの発信の場合、入力装置12により入力されたユーザ名9とパスワード10が一组となり、制御装置4によってユーザ認証リスト11のユーザ名9とパスワード10と比較され、これと一致すれば本サブ電子メールシステムの利用が許可される。許可された場合、ユーザは入力装置12から電子メールの内容と宛先を入力する。制御装置4は入力された宛先と内容に加え、本電子メールシステムのドメイン名6とユーザ名9から作成した発信者アドレスを電子メールに付加する。この作業の後、送信装置2が通信路1を用いて、電子メールを宛先である別のサブ電子メールシステムに送信する。

**【0004】** 電子メール受信の場合、通信路1及び受信装置3を経て受けとられた電子メールは、制御装置4が受け取った宛先とドメイン名6を比較し、本電子メールシステム宛のメールか否かを判断する。本メールシステム宛のメールである場合は、ユーザ認証リスト11に登録されているユーザ名9宛か否かが判断される。ユーザ名9がユーザ認証リスト11に登録されていないか、あるいは本電子メールシステム宛でない電子メールは、制御装置4と送信装置2によって適当な電子メールシステムに配送される。この機能は複数のサブ電子メールシステムを利用している場合、電子メールの蓄積場所を一サブ電子メールシステムに限定するために用いられる。ユーザ名9がユーザ認証リスト11に登録されている場合で、さらに転送先リスト7に転送先アドレスa8が記述されている場合は、制御装置4および送信装置2によって転送先アドレスa8に示される他のサブ電子メールシステムへ転送が行われる。このとき、転送先リスト7になにも指定が無い場合は、本サブ電子メールシステムの蓄積装置5に電子メールが蓄積される。

**【0005】** また、本サブ電子メールシステムのユーザは、蓄積装置5に蓄えられた電子メールを出力装置13を通して見ることが可能である。ここでは、一人のユーザに対する電子メールの送受信についてしか述べてい

ないが、一つの電子メールシステムで複数人のユーザが電子メールを送受信していても同様である。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】従来の電子メールシステムは上記のように構成されているため、同様な形式を持つ電子メールシステムを社内等の組織で利用している場合、特定の個人を指し示す発信者の情報が、電子メールを発信する個々のサブ電子メールシステム毎に異なってしまう。それにより、受信者が電子メールを受け取ったときに、発信者の居所を一ヶ所に限定できず、混乱するといった問題があった。

【0007】さらに、特定の個人が複数の電子メールシステムを利用している場合、発信者の情報がサブ電子メールシステム毎に違うため、複数のサブ電子メールシステムに特定の個人に対する返信電子メールが届けられるという無駄があった。この問題を解決するために、従来は、電子メールの蓄積場所を一サブ電子メールシステムに限定する方法として、利用しているサブ電子メールシステム毎に、他のサブ電子メールシステムへ電子メールを転送可能な転送先リスト7および転送先アドレスa 8の設定をおこなっていた。しかし、接続されている複数のサブ電子メールシステムにおいて、個々のサブ電子メールシステム間での転送先リストや転送先アドレスの設定の矛盾が生じると、電子メール自体が届かなくなる。あるいは、所属部署の変更等によって利用するサブ電子メールシステムが変わった場合、ユーザの発信者情報が変更されると、個々のサブ電子メールシステムの全てにおいて、発信者のアドレスを変更する必要があり、作業負担が大きいという問題があった。

【0008】さらに、ユーザが利用している他のサブ電子メールシステムからの電子メールの転送は、ユーザ自身が自ら転送元のサブ電子メールシステムを操作することによってなさなければならないので、不便であるという問題があった。

【0009】また、任意のユーザが複数のサブ電子メールシステムを利用しようと思った場合には、それぞれのサブ電子メールシステム毎に存在するユーザ認証リスト11に、利用許可を有するためのユーザ名9、およびパスワード10の登録を必要とした。しかし、この登録作業はシステム管理者が行うため、ユーザが利用できるようになるまでは所定の手続きが必要であり、時間がかかるという問題があった。

【0010】そして、複数のサブ電子メールシステムを使用する場合に、サブ電子メールシステム毎に、ユーザのシステム利用許可のユーザ名が異なり、電子メールシステム全体で統一が取れなくなるという問題があった。

【0011】この発明は、電子メールシステムの利用に際して、効率よく利用できる電子メールシステムを得ることを目的とする。

【0012】

【課題を解決するための手段】この発明による電子メールシステムは、電子メールの発信者のID情報、あるいは、宛先のID情報と、それに対応する発信者アドレス、あるいは宛先アドレスを有するアドレス対応リスト部を設け、電子メールの発信者や宛先のID情報に対応するアドレスが、アドレス対応リスト部に存在するかどうかを調べるアドレス認識部を設ける。更に、電子メールシステムを構成する個々のサブ電子メールシステムにおいては、電子メールを送受信するときに、発信者や宛先のID情報を入力し、アドレス認識部へ送出する入力装置を設け、アドレス認識部の認識に従い、アドレス対応リスト部にアドレスが存在すれば、入力装置から入力される発信者のID情報、あるいは宛先のID情報をアドレス対応リスト部が有する発信者や宛先のアドレスに書き換えるアドレス利用部を設けたものである。

【0013】また、この発明による電子メールシステムは、特定の利用者を認識するユーザ名を保持する利用者リスト部を設け、利用者がシステムの何処からでも電子メールを送るときに、その利用者のユーザ名が利用者リスト部に存在するかどうかを調べる利用者認識部を設ける。さらに、個々のサブ電子メールシステムにおいては、電子メールシステムを利用するときに、利用者識別名を入力し、利用者認識部へ送出する入力装置を設け、また、利用者認識部の認識により、利用者識別名が利用者リスト部に存在すれば、電子メールシステムを利用可能であると判断する利用許可認証部を設けたものである。

【0014】

【作用】本発明に係る電子メールシステムは、アドレス対応リスト部に発信者のID情報と、宛先のID情報のそれぞれに対応する発信者アドレス、宛先アドレスを保持しており、アドレス認識部で、発信者のID情報や宛先のID情報に対応する発信者アドレス、宛先アドレスがアドレスリスト部に存在するかどうかを調べる。更に、サブ電子メールシステムにおいては、入力装置により電子メールと共に発信者のID情報や宛先のID情報を入力し、アドレス認識部へ送出し、アドレス利用部で、入力装置より入力された発信者、宛先のID情報に対応するアドレス対応リスト部のアドレスが存在するかどうかアドレス認識部で調べた結果、アドレス対応リスト部に、入力装置より入力された発信者、宛先のID情報に対応するアドレス対応リスト部のアドレスが存在すれば、発信者のID情報、宛先のID情報を発信者アドレス、宛先アドレスに書き換えることにより、アドレス対応リスト部内に記述された発信者アドレス、宛先アドレスが電子メールシステムにおけるユニークなアドレスになる。

【0015】また、本発明に係る電子メールシステムは、利用者リスト部で利用者識別名に対応し、システムでユニークとなるユーザ名を有し、利用者認識部で、利

用者識別名に対応するユーザ名が利用者リスト部に存在するかどうかを調べる。更に、サブ電子メールシステムにおいては、入力装置で、利用者識別名を入力し、利用者認識部へ送出し、利用者認識部の認識により利用者認識名に対応するユーザ名が利用者リスト部に存在した場合には、利用許可認証部で、電子メールシステムの利用の許可があるとする事で、利用者リスト部に記述されたユーザ名が利用者の電子メールシステムにおけるユニークな利用情報となる。

#### 【0016】

【実施例】実施例1. 請求項第1項記載の発明について、図を用いて説明する。説明中では、複数の電子メールシステムを通信路を用いて接続するシステムを電子メールシステム、接続される個々のシステムをサブ電子メールシステムとする。図1は、請求項第1項記載の発明の実施例を示す図である。図において1は通信路、2は電子メールを送信する送信装置、3は電子メールを受信する受信装置である。4はサブ電子メールシステムを制御する制御装置、5は受信装置3で受信された電子メールを蓄える蓄積装置である。6はサブ電子メールシステム毎にユニークなドメイン名であり、7は電子メールを他のサブ電子メールシステムへ転送する場合に用いられる転送先リスト、8はユーザ毎の電子メールの転送先を示す転送先アドレスaである。9は、サブ電子メールシステムを利用する際にユーザを識別するために用いられるユーザ名、10はパスワードであり、ユーザ認証リスト11内に格納されている。また、12はユーザ名とパスワードおよび電子メール自体を入力する入力装置、13は受信された電子メールの内容を表示するために用いられる出力装置である。15はアドレス対応リストであり、複数のユーザ名9と発信者アドレス17と転送先アドレスb18から構成されている。16はアドレス利用部であり、通信路1で接続されたアドレス認識部14にユーザ名9をキーとして発信者アドレス17を問い合わせる。また、14はアドレス認識部であり、通信路1によってアドレス利用部16と接続され、アドレス利用部16からの発信者アドレス17の問い合わせに対して回答する。なお、アドレス認識部14、アドレス対応リスト部15は、複数の電子メールシステムを接続している電子メールシステムにおいて、サブ電子メールシステムで共通に使用されるものであり、それぞれ1つつつ存在するものである。

【0017】図2は、アドレス対応リスト部15を詳細に示した図である。例えば、電子メールシステムの使用時に、発信者としてユーザ名「abc」を入力すると、それに対応する実際の電子メール送信に使用されるのは、「abc@mailsys1」という発信者アドレスになる。

【0018】図3は、ユーザ認証リスト11を詳細に示した図である。ユーザ認証リスト11は、複数のユーザ

名9とそれに対応するパスワード10の対から構成されている。

【0019】図4は、本実施例における電子メールシステムの電子メール送信手順を、制御装置4の動作について示したフローチャートである。また、図5は、本実施例におけるアドレス認識部14の動作手順について示したフローチャートである。

【0020】以下、まず、メール送信の場合について図4を用いて説明する。ステップ41で、制御装置4がユーザの電子メール送信要求を待ち、要求があれば、ステップ42で、ユーザが入力装置12から入力されるユーザ名9とパスワード10を得る。次にステップ43で、ステップ42で得たユーザ名9とパスワード10を、ユーザ認証リスト11に記載されているものと比較する。一致しない場合はステップ41に戻る。一致した場合、ステップ44で入力装置12からメールの宛先とメールの内容を得る。そしてステップ45で、メールの発信されたサブ電子メールシステムのドメイン名6とユーザ名9をもとにして、発信者アドレスを作成する。次にステップ46では、アドレス利用部16がアドレス認識部14に対して、ユーザ名9をキーとしてアドレス対応リスト部15に発信者アドレス17の登録の有無を問い合わせる。もしも登録がされていなければステップ48へ進む。アドレス対応リスト部15に発信者アドレス17が登録されていると、ステップ47で、アドレス認識部14は、発信者アドレス17をアドレス利用部16へ返す。そして、アドレス利用部16は、入力されたユーザ名9とドメイン名6をもとにして、ステップ45で作成された発信者アドレスを書き換える。ステップ48では、ステップ47により書き換えられた発信者アドレスに基づき、送信装置2から電子メールの送信が行われる。この後は、ステップ41に戻る。

【0021】図5を用いてアドレス認識部14の動作について説明する。ステップ51で、通信路1から発信者アドレス17変換の要求が到達するのを待つ。要求があればステップ52で、アドレス利用部16から渡されたユーザ名9に対応する発信者アドレス17が、アドレス対応リスト部15に存在するかどうかを認識する。もしユーザ名9に対応する発信者アドレス17がアドレス対応リスト部15に登録されていれば、ステップ53で、発信者アドレス17をアドレス利用部16に通信路1を通して通知する。発信者アドレス17がアドレス対応リスト部15に登録されていなければ、ステップ54で、登録が無かったことをアドレス利用部16に通知する。

【0022】次に、メール受信の場合について述べる。前述のように構成された電子メールシステムにおいて、通信路1から電子メールを受信すると、電子メール内に記述された宛先が、本サブ電子メールシステム宛の場合、アドレス利用部16は、アドレス認識部14に問い合わせを行い、アドレス対応リスト部15に宛先のユー

ザ名9に対応する転送先アドレスb18があるかどうか調べる。もし、ユーザ名に対応する転送先アドレスb18があれば、受信した電子メールを転送先アドレスb18が示す他のサブ電子メールシステムに転送を行う。

【0023】図6に、本実施例の電子メールシステムの電子メール受信手順を示したフローチャートを示す。また、図7は、本実施例を実現するため拡張されたアドレス認識部14の動作手順について示したフローチャートである。

【0024】図6を用いて、電子メール受信の場合について説明する。ステップ61で、制御装置4は電子メールが通信路1および受信装置3から受信されるまで待機する。電子メールが受信された場合、ステップ62で、受信された電子メールから宛先の情報を取り出す。ステップ63で、ステップ62により取り出した宛先の情報のドメイン名6を調べて、本サブ電子メールシステム宛のメールか否かを判断する。もし本サブ電子メールシステム宛のメールの場合には、ステップ65で、受信した電子メールの宛先の情報からユーザ名9を取り出し、それとユーザ認証リスト11に登録されているユーザ名9をステップ66で比較する。本サブ電子メールシステム宛のメールではない場合には、ステップ64で、送信装置2を通して、目的とする他のサブ電子メールシステムへ電子メールを転送する。ステップ66で比較した結果、登録されていないユーザ名9であれば、ステップ67で送信装置2を通してメールの発信者にその旨が通知される。登録されているユーザ名9の場合は、ステップ68で、アドレス利用部16がユーザ名9をアドレス認識部14に渡し、アドレス対応リスト部15にユーザ名9に対応する転送先アドレスb18があるかどうかを問い合わせる。問い合わせの結果、転送先アドレスb18がアドレス対応リスト部15に登録されていれば、ステップ69で、アドレス認識部14により返された転送先アドレスb18に基づき、アドレス利用部16で電子メールの宛先を転送先アドレスb18の内容に書き換える。さらに、ステップ610で送信装置2から電子メールを他のサブ電子メールシステムに転送し、ステップ61に戻る。アドレス対応リスト部15にユーザ名9に対応する転送先アドレスb18がない場合は、ステップ611では、該当ユーザに対応した転送先アドレスb18が転送先リスト7に登録されているか否かを確認する。登録されていた場合は、ステップ612で転送先アドレスb18に従い送信装置2から電子メールを該当のサブ電子メールシステムへ転送し、そうでなければステップ613で受信した電子メールを本サブ電子メールシステムの蓄積装置5に格納する。

【0025】図7を用いてアドレス認識部14の動作について説明する。ステップ71では、通信路1から発信者アドレス17を変換する要求が到達するのを待つ。要求があれば、ステップ72で、アドレス利用部16から

渡されたユーザ名9に対応する転送先アドレスb18の存在を確認する。もしユーザ名9に対応する転送先アドレスb18が登録されていなければ、ステップ74で登録が無かったことをアドレス利用部16に通知する。転送先アドレスb18が登録されていれば、ステップ73で、転送先アドレスb18を通信路1を通してアドレス利用部16に通知する。

【0026】実施例2. 実施例1では、アドレス利用部は個々のサブ電子メールシステム毎に設けられ、アドレス認識部は電子メールシステムにおいて一つ存在する場合を説明したが、一つの電子メールシステム内に、アドレス利用部も一つのみ存在するようにして、複数のサブ電子メールシステムからアドレス利用部に対するアクセスにより、発信者および宛先アドレスを書き換えるものとしてもよい。

【0027】実施例3. 実施例1では、アドレス利用部は、アドレス対応リスト部に発信者および宛先アドレスが登録されており、これを利用してアドレスの書き換えをしたが、例えば、アドレス利用部は、単に登録されている情報を利用するだけでなく、入力装置からのアドレス書き換えの指示により、アドレス対応リスト部を変更できる機能を有してもよい。

【0028】実施例4. 実施例1では、アドレス対応リスト部の構成を図2に示すような構成としたが、アドレス対応リスト部は必要な機能を有してさえいれば、特に構成はこれに限らない。また、発信者アドレスと転送先アドレスbは、対として管理されている例を示したが、例えば、これらは別々に管理されるものでもよい。

【0029】実施例5. 実施例1では、アドレス利用部は単独の機能として説明したが、例えば、制御装置などの他の機能に含まれるものであってもよい。

【0030】実施例6. 請求項第2項記載の発明について、図を用いて説明する。図8は、請求項第2項記載の発明における構成を表す図である。図において1は通信路、2は電子メールを送信する送信装置、3は電子メールを受信する受信装置である。4は本サブ電子メールシステムを制御する制御装置、5は受信装置3で受信された電子メールを蓄える蓄積装置である。6は各サブ電子メールシステム毎にユニークなドメイン名であり、7は電子メールを他のサブ電子メールシステムへ転送する場合に用いられる転送先リスト、8はユーザ毎の電子メールの転送先を示す転送先アドレスaである。9は、サブ電子メールシステムを利用する際にユーザを識別するために用いられるユーザ名、10はパスワードであり、ユーザ認証リスト11内に格納されている。また、12はユーザ名とパスワードおよび電子メール自体を入力する入力装置、13は受信された電子メールの内容を表示するために用いられる出力装置である。19は個々のサブ電子メールシステムに存在する利用許可認証部であり、本電子メールシステムをユーザが利用する際、その利用

可否を判断するための問い合わせを利用者認識部20に行う機能を有し、入力装置12から入力された利用者情報を書き換える。21は利用者リスト部であり、複数の利用者識別名23とユーザ名9とパスワード10から構成されている。20は利用者認識部であり、通信路1によって利用許可認証部19と接続され、認証装置19からの問い合わせに対して、利用者リスト部21に従って判定結果を回答する機能を有する。なお、利用者認識部20、利用者リスト部21は、複数のサブ電子メールシステムを接続している電子メールシステムにおいてユニークであり、利用者認識部20、利用者リスト部21は、それぞれ1つつ存在するものである。

【0031】前述のように構成された電子メールシステムにおいて、電子メールシステムの利用時に、制御装置4が入力装置12から利用申請用ユーザ名と利用者識別名23を受け取った場合、利用者認識部20が利用者リスト部21を調べ、システム利用の可否を利用許可認証部19へ送る。利用が可能な場合は、制御装置4が利用許可認証部19より受け取った利用者リスト部21のユーザ名9を、ユーザ認証リスト11にユーザ名9を登録し、本電子メールシステムの利用を可能とする。

【0032】図9に、本実施例の利用者リスト部21の詳細を示す。例えば、電子メールシステムの利用時に、利用者が任意のサブ電子メールシステムから、利用申請用ユーザ名と利用者識別名を入力した場合、利用者識別名23が「1234567」であったときは、それに対応するユーザ名9「abc」が全電子メールシステム利用時の実際のユーザ名とされる。さらに、パスワード10「COMPO1」が情報として付加される。

【0033】図10に本実施例の電子メールシステムの電子メールユーザの認証の手順を示したフローチャートを示す。

【0034】図10を用いて、電子メールシステムの電子メールユーザの認証の手順について説明する。ステップ101では、制御装置4が利用申請用ユーザ名と利用者識別名23を入力装置12から得るまで待機している。利用申請用ユーザ名と利用者識別名23を受信すると、ステップ102で、利用許可認証部19が通信路1によって接続された利用者認識部20に、利用申請用ユーザ名と利用者識別名23を渡し、この利用者識別名23が本電子メールシステムにおいて利用可能かを確認する。利用者認識部20は、利用可能かを確認し、もし利用可能であれば、ステップ103で、入力された利用者識別名に対応するユーザ名9とパスワード10の対を利用許可認証部19へ送る。利用許可認証部19は、送られたユーザ名9とパスワード10の対を制御装置4を通してユーザ認証リスト11に追加し、本サブ電子メールシステムで電子メールに関する作業を可能とする。

【0035】図11は、本実施例の利用者認識部20の動作手順について示したフローチャートである。

【0036】図11を用いて利用者認識部20の動作について説明する。ステップ111では、通信路1から利用許可認証部19の送信した利用者識別名23が到達するのを待つ。要求があれば、ステップ112で、利用許可認証部19から渡された利用者識別名23に対応するユーザ名9が、利用者リスト部21に存在するかどうかを確認する。もし、利用者識別名23に対応するユーザ名9が登録されていれば、ステップ113で、ユーザ名9とパスワード10の対を通信路1を通して利用許可認証部19に通知する。登録が無ければ、ステップ114で、登録が無かったことを利用許可認証部19に通知する。

【0037】実施例7. 実施例6では、利用許可認証部が通信路を用いて利用者認識部と情報交換するように実施したが、一つの電子メールシステム内で行うようにしても良い。利用許可認証部は個々のサブ電子メールシステム毎に設けられ、利用者認識部は電子メールシステムにおいて一つ存在する場合を説明したが、一つの電子メールシステム内に、利用許可認証部も一つのみ存在するようにして、任意のサブ電子メールシステムからのアクセスにより、利用者識別名に利用許可を与えるものであってもよい。

【0038】実施例8. 実施例6では、利用者リスト部の構成を図9に示すような構成としたが、利用者リスト部は必要な機能を有してさえいれば、特に構成はこれに限らない。

【0039】実施例9. 実施例6では、利用許可認証部は単独の機能として説明したが、例えば、制御装置などの他の機能に含まれるものであってもよい。

【0040】実施例10. 実施例1～5と実施例6～9は、別々の実施例として説明したが、これらは兼ね合わせた実施例としてもよい。

【0041】実施例11. 実施例1～10において、サブ電子メールシステムでは、複数の端末装置を有することが可能である。

【0042】

【発明の効果】請求項第1項記載の発明は、以上説明したように構成されているので、アドレス対応リスト部に従い、複数存在するサブ電子メールシステムから発信されるメールの発信者アドレスを統一でき、また、メールの宛先としては、複数存在するサブ電子メールシステムのうちの一ヶ所に宛先アドレスを統一できる。これにより、電子メールの発信者、および宛先を一ヶ所に限定でき、利用するサブ電子メールシステムを意識することなく、電子メールシステムを効率よくシステムを利用できる。

【0043】また、受信装置がアドレス対応リスト部の転送先アドレスbに従って電子メールを転送するため、複数のサブ電子メールシステムを利用しているユーザが、電子メールを特定のサブ電子メールシステムの蓄積



装置に転送するための転送先リストを設定する必要がなくなる。

【0044】また、請求項第2項記載の発明は、以上説明したように構成されているので、利用許可認証部および利用者認識部が利用者リスト部に従い、複数のサブ電子メールシステムでの利用者の利用許可の認証を一括して行う。これにより、電子メールユーザが複数のサブ電子メールシステムを使用する場合にも個々のサブ電子メールシステムを意識することなく、電子メールシステムを効率よくシステムを利用できる。

【0045】また、電子メールシステムを利用する場合、サブ電子メールシステムの利用許可認証部が利用者認識部と通信することによってユーザの利用許可の認証を行うくなる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例1の電子メールシステムを表す構成図である。

【図2】本発明の実施例1で用いたアドレス対応リスト部の詳細を示す構成図である。

【図3】本発明の実施例1で用いたユーザ認証リスト詳細を示す構成図である。

【図4】本発明の実施例1における電子メール送信時の制御装置の処理手順のフローチャートを示す図である。

【図5】本発明の実施例1における電子メール送信時のアドレス認識部の処理手順のフローチャートを示す図である。

【図6】本発明の実施例1における電子メール受信時の制御装置の処理手順のフローチャートを示す図である。

【図7】本発明の実施例1における電子メール受信時のアドレス認識部の処理手順のフローチャートを示す図である。

【図8】本発明の実施例6の電子メールシステムを表す構成図である。

【図9】本発明の実施例6のの利用者リスト部の詳細図である。

【図10】本発明の実施例6における制御装置の処理手順のフローチャートを示す図である。

【図11】本発明の実施例6における利用者認識部の処理手順のフローチャートを示す図である。

【図12】従来の電子メールシステムを示す構成図である。

#### 【符号の説明】

- 1 通信路
- 2 送信装置
- 3 受信装置
- 4 制御装置
- 5 蓄積装置
- 6 ドメイン名
- 7 転送先リスト
- 8 転送先アドレスa
- 9 ユーザ名
- 10 パスワード
- 11 ユーザ認証リスト
- 12 入力装置
- 13 出力装置
- 14 アドレス認識部
- 15 アドレス対応リスト
- 16 アドレス利用部
- 17 発信者アドレス
- 18 転送先アドレスb
- 19 利用許可認証部
- 20 利用者認識部
- 21 利用者リスト部
- 23 利用者識別名

【図2】

9 ユーザ名	17 発信者アドレス	18 転送先アドレスb
abc	abc@mailsys1	abc@domain1
def	def@mailsys2	def@domain1
ghi	ghi@mailsys1	ghi@domain1

15  
アドレス対応リスト部

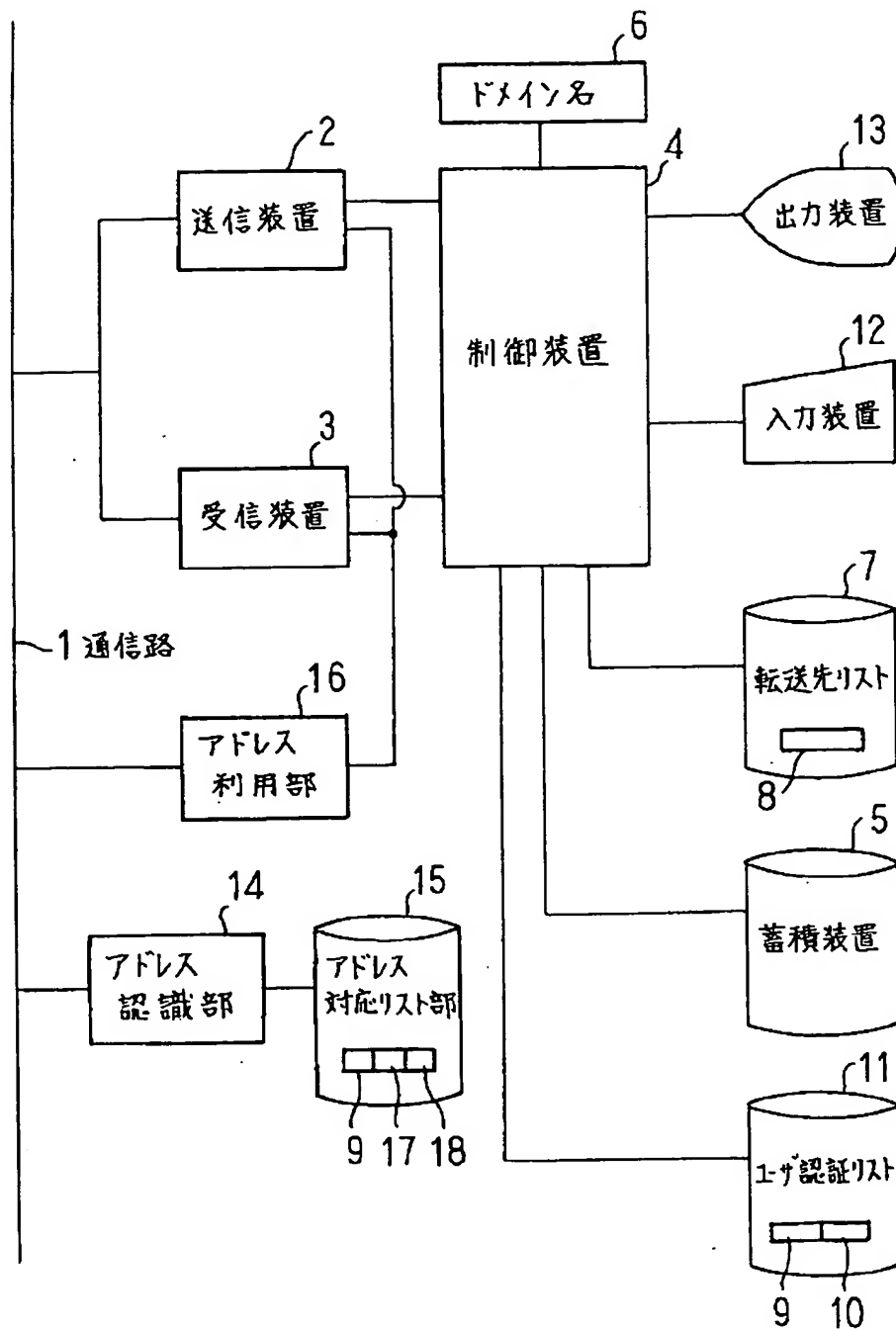
【図3】

9 ユーザ名	10 パスワード
abc	comp1
def	sysdet
ghi	testx1

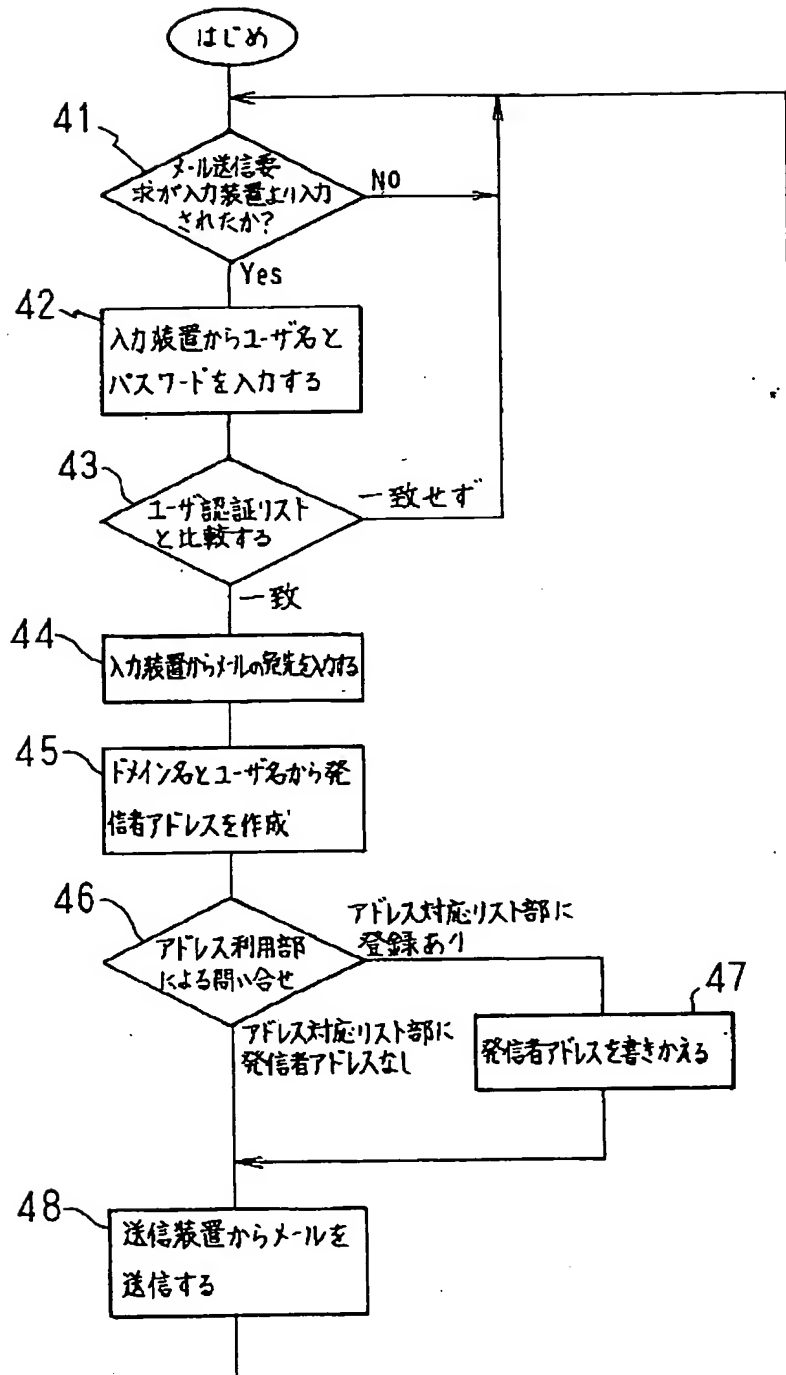
11 ユーザ認証リスト



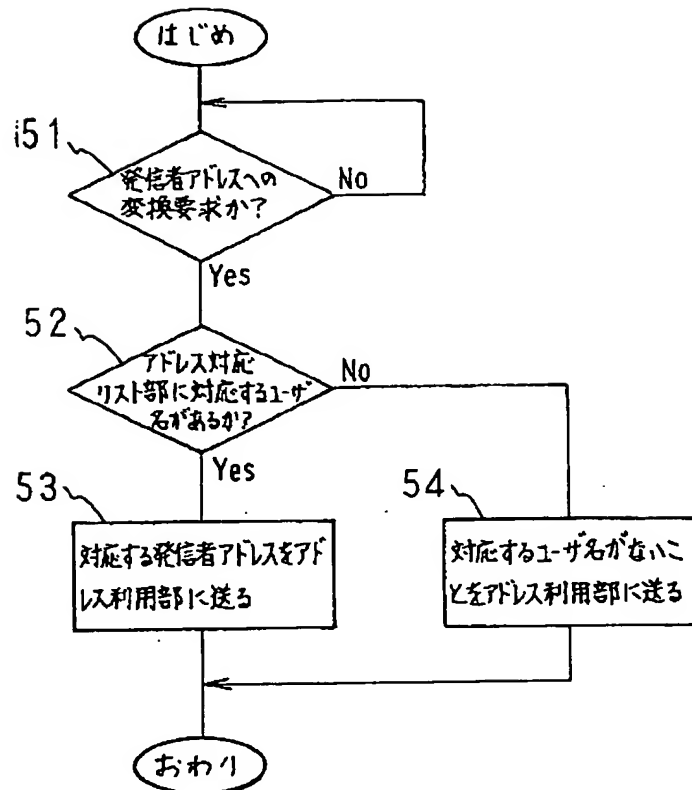
【図 1】



【図4】



【図5】

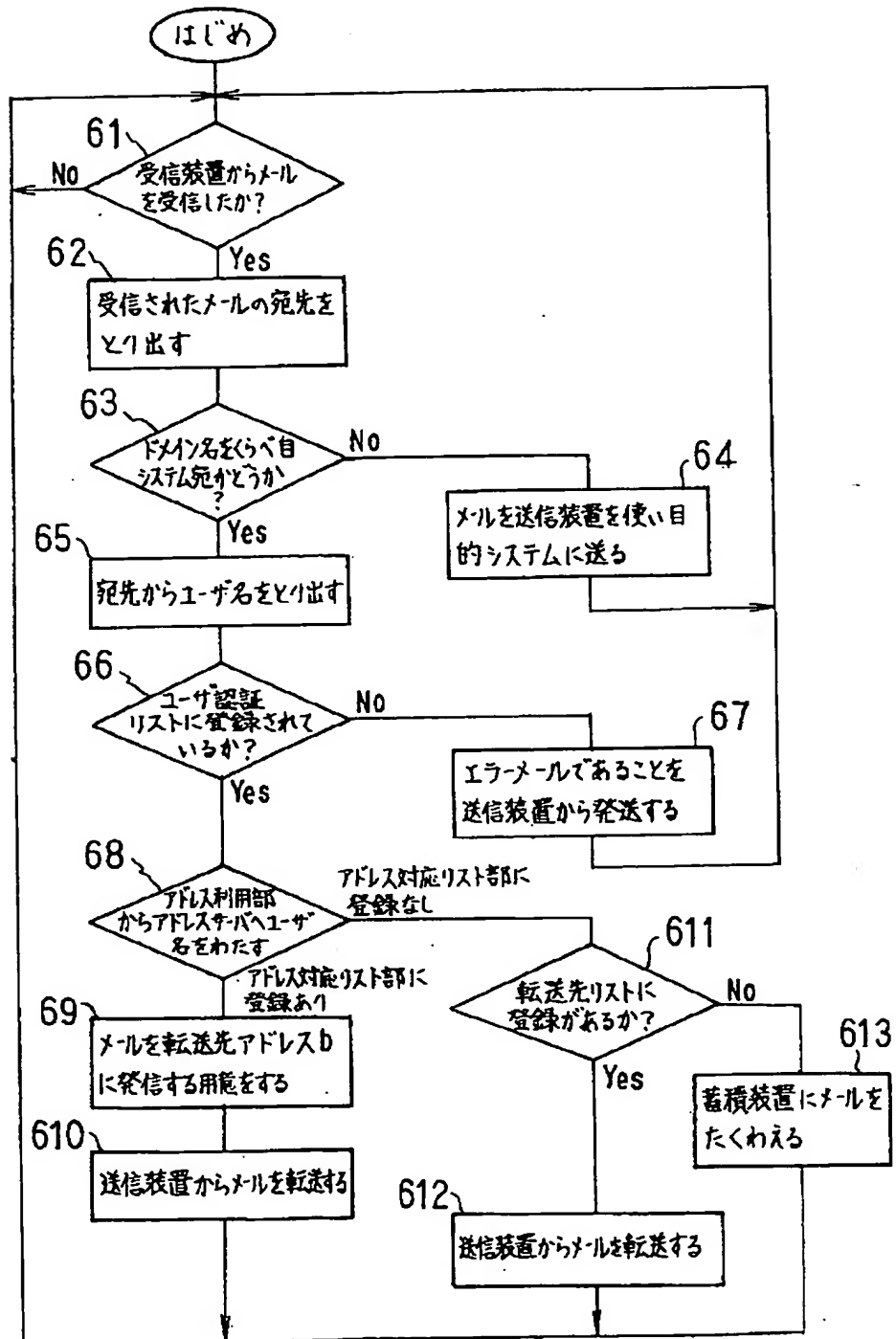


【図9】

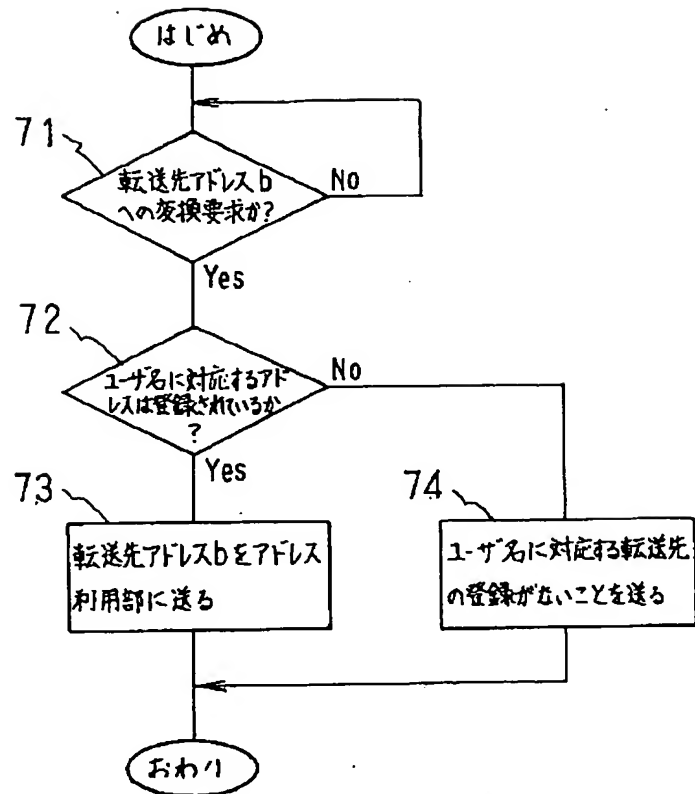
23 利用者識別名	9 ユーザー名	10 パスワード
1234567	abc	compol
7890123	def	sysdet
3230444	ghi	testx1

21  
利用者リスト部

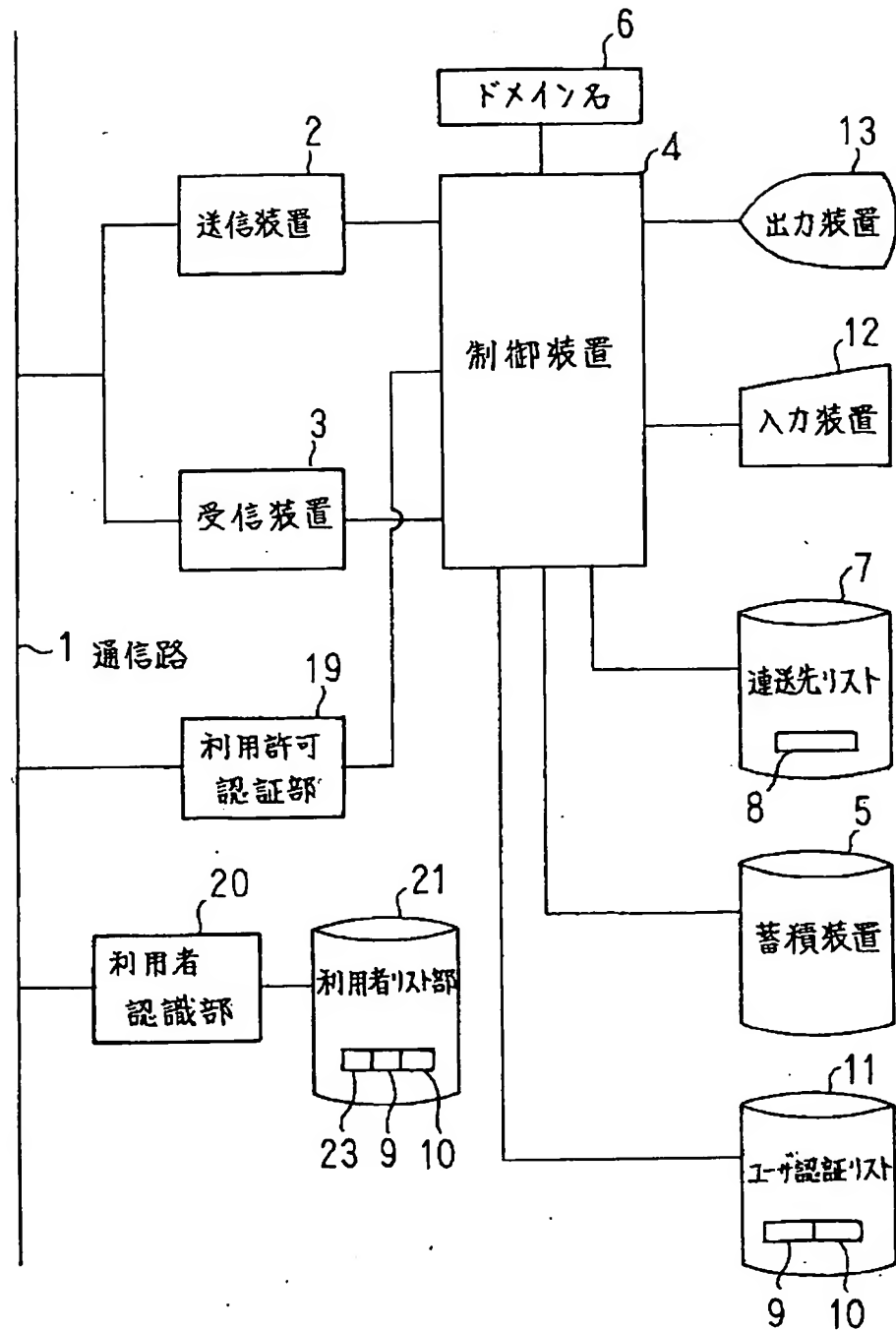
【図6】



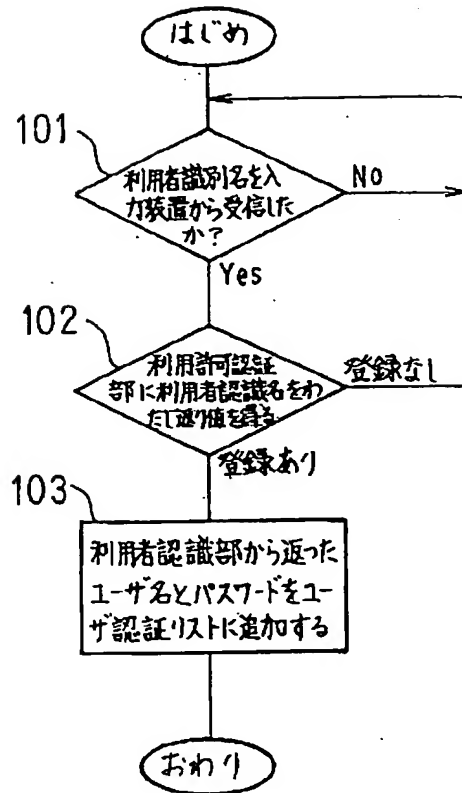
【図7】



【図8】

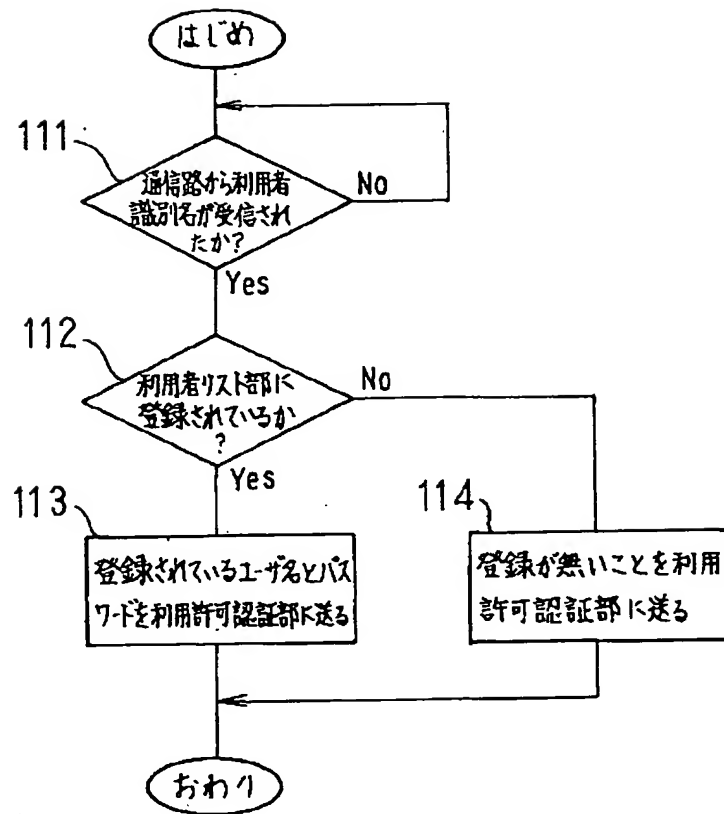


【図10】





【図11】



【図12】

